


STATYTOJAS	Vilniaus miesto savivaldybė j.k. 111109233
PROJEKTUOTOJAS	UAB „Maspro“
PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS	Mokslo paskirties pastatas [7.11]
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Statinio rekonstravimas
PROJEKTAVIMO ETAPAS	Techninis projektas
PROJEKTO NUMERIS	24.299593
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)
BYLOS ŽYMUO	24.299593-TP-ER
BYLOS LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

NR.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS	PASTABOS
1.	Bendroji	24.299593-TP-BD	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	24.299593-TP-SP	
3.	Architektūrinė	24.299593-TP-SA	
4.	Konstrukcijų	24.299593-TP-SK	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	24.299593-TP-VN	
6.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	24.299593-TP-LVN	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	24.299593-TP-ŠVOK	
8.	Elektrotechnikos	24.299593-TP-E	
9.	Lauko elektrotechnikos	24.299593-TP-LE	
10.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	24.299593-TP-ER	
11.	Apsauginės signalizacijos	24.299593-TP-AS	
12.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	24.299593-TP-GSS	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos	24.299593-TP-PVA	
14.	Šilumos gamyba ir tiekimas (šilumos punktas)	24.299593-TP-ŠT	
15.	Gaisrinės saugos	24.299593-TP-GS	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	24.299593-TP-SO	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	24.299593-TP-KS	
PRIEDAI			
18.	Technologijos	24.299593-TP-T	
19.	Kiti dokumentai (priedai)	24.299593-TP-BD-P	

0	2025-03-20	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Ulonų g. 5, LT-08240 Vilnius Telefonas: +370 676 51299 El. paštas: info@maspro.lt www.maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas (darželis), Taikos g. 99, Vilnius. Rekonstravimo projektas	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-BD.PSŽ	
		LAPAS	LAPŲ	
		1	1	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastaba
1.	ER-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	ER-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	ER-SŽ	Šanaudų žiniaraštis	
4.	ER-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	ER.B-01	Vidaus elektroniniai ryšiai. Pirmo aukšto planas	
2.	ER.B-02	Vidaus elektroniniai ryšiai. Antro aukšto planas	
3.	ER.B-03	Vidaus elektroninių ryšių principinė schema	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	[redacted] kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2025-02-18	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas		
[redacted]	[redacted]	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
		Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		24.299593-TP-ER-Ž		LAPŲ
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT).
- Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015
- „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ (Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d. įsakymu Nr. 1V 987, Vilnius).

Naudojamos programos:

- Braižymo programa AutoCAD 2015;
- Tekstinių dokumentų maketavimo programa Microsoft Office 2016.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

1. Komutacinė spinta 22U, 19" - 1 kompl.
2. Komutatorius 48 portų- 1 vnt.

Visus techninius rodiklius privaloma tikslinti darbo projekto metu.

Šioje projekto dalyje projektuojamas vidaus elektroninių ryšių (kompiuterinių ir telefoninių tinklų) tinklas.

Projekte numatoma koridoriaus pat. (2A-01 pat., -2a.), sumontuoti 19" 22U, KS-01 komutacinę spintą telekomunikacijų įrangos patalpinimui.

Komutacinėje spintoje KS-01 numatoma sumontuoti, 48 portų komutatorių (switch) interneto ryšio paskirstymui, paskirstymo paneles RJ-45 neekranuotais lizdais (telefono ir interneto ryšio paskirtymui), optinę komutacinę panelę (ODF) bei reikiamą aktyvinę ir pasyvinę įrangą TV signalo išskyrimui ir paskirstymui, virtualus PBX (tel. stotelė) (šią įrangą parenka ir montuoja paslaugos teikėjas priklausomai nuo pasirinktos televizijos tipo). Taip pat spintoje turi būti sumontuotas ventiliatorių blokas ir elektros rozetynas.


Kabelių atšakos klojamos kopėtelėmis, vamzdžiais iki galinių kištukinių lizdų.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Esant reikalui turi būti parenkami didesnių matmenų plastmasiniai kanalai, cinkuoti metaliniai loveliai ir kopėtelės.


Tiesiant kabelius plastmasiniuose kanaluose, metaliniuose loveliuose, kopėtelėse ir PVC vamzdžiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

Elektros įrangos įžeminimas yra sprendžiamas projekto E dalyje. Patalpose įrengiamos potencialų išlyginimų šynutės prie kurių prijungiama ir ryšių spinta. Ryšių spinta prijungiama prie potencialų išlyginimo tinklo su atskiru geltonai/žaliu (PE) 6mm². Skydo viduje įrengiamos potencialų išlyginimo šynutės prie kurių prijungiami visi prietaisai bei įranga. Įžeminimo varža ne turi viršyti 10 Ω.

0	2025-03-20	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas:+37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			Aiškinamasis raštas		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		24.299593-TP-ER-AR		LAPŲ
					1
					1

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI					
1.	Komutacinė spinta 42U, 19" su vent. bloku ir termostatu	TS-1.0	vnt.	1,00	
2.	Kabelių komutavimo blokai 48 portų 6A kat.	TS-2.0	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinė rozetė 6A kat. (komplektas) 2xRJ45, įleidžiama į sieną	TS-3.0	vnt.	6,00	
5.	Grindinė dėžutė (8 modulių)	TS-4.0	vnt.	6,00	
6.	Vytos poros kabelis UTP 4x2x0,5mm., (6A kat.)	TS-5.0	m.	1400,00	
7.	Kabelių sutvarkymo panelė	TS-6.0	vnt.	4,00	
8.	Maitinimo panelė	TS-7.0	vnt.	1,00	
9.	Komutatorius 48 portų	TS-8.0	vnt.	1,00	
10.	Lentyna į 19" spintą	TS-9.0	vnt.	1,00	
11.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, UTP 4x2x0,5 6A kat., L=1m	TS-10.0	vnt.	48,00	
12.	PE gofruotas pilkas vamzdis d25mm., vidaus instaliacijai su pritraukimo viela ir tvirtinimo elementais	TS-11.0	m.	700,00	
13.	Kabelinis kanalas 100x50mm. ir tvirt. detalėmis	TS-12.0	m.	280,00	
14.	WIFI maršrutizatorius	TS-13.0	vnt.	16,00	
15.	Tvirtinimo ir montavimo elementų kompl.	-	vnt.	1,00	

0	2025-05-07	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas:+37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
			Sąnaudų žiniaraštis	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	24.299593-TP-ER-SŽ		LAPŲ
			1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
DARBAI					
1.	Komutacinės spintos 22U, 19" su vent. bloku ir termostatu sumontavimas	-	vnt.	1,00	
2.	Kabelių komutavimo blokų 48 portų 6A kat. sumontavimas	-	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinės rozetės 6A kat. (komplektas) 2xRJ45, įleidžiama į sieną sumontavimas	-	vnt.	6,00	
5.	Grindinės dėžutės sumontavimas (8 modulių)	-	vnt.	6,00	
6.	Vytos poros kabelio UTP 4x2x0,5mm., (6A kat.) tiesimas	-	m.	1400,00	
7.	Kabelių sutvarkymo panelės sumontavimas	-	vnt.	4,00	
8.	Maitinimo panelės sumontavimas	-	vnt.	1,00	
9.	Komutatoriaus 24 portų sumontavimas	-	vnt.	1,00	
10.	Lentynos į 19" spintą sumontavimas	-	vnt.	1,00	
11.	Komutacinio kabelio RJ45/RJ45, UTP 4x2x0,5 6A kat., L=1m sumontavimas	-	vnt.	46,00	
12.	PE gofruoto pilko vamzdžio d25mm., vidaus instaliacijai su pritraukimo viela ir tvirtinimo elementais tiesimas	-	m.	700,00	
13.	Kabelinio kanalo 100x50mm., ir tvirt. detalėmis tiesimas	-	m.	280,00	
14.	WiFi maršrutizatoriaus sumontavimas	-	vnt.	16,00	
15.	Matavimo protkoly atlikimas	-	vnt.	1,00	
16.	Darbo projekto paruošimas	-	vnt.	1,00	
17.	Skylių iškirtimas, užtaisymas,	-	vnt.	18,00	
18.	Vagų iškirtimas/užtaisymas	-	m.	20,00	
19.	Derinimo darbai	-	vnt.	1,00	

Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštyje pateikiami tik preliminarūs medžiagų ir įrengimų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekto metu.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-SŽ	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. 19", 22U pastatoma komutacinė spinta

Priekinės durys	Stiklinės, rakinamos
Šonai	Nuimami
Talpa	22U
Standartai	ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491, PART1, IEC297-2, PART7, GB/T3047.2-92
Kitos funkcijos	Dvigubas rėmas
IP apsaugos klasė	IP20
Spalva	RAL7044, RAL7039
Išmatavimai (PxGxA)	600x600x1140 mm
Komplektacija	Spinta, varžtai
Tipas	Montuojama ant sienos

2. 24 kabelių komutavimo blokai

- 10/100Mbps Base T;
- Cat. 6A;
- 48xRJ-45 prievadai;
- 1U;
- Medžiaga: plastikas

3. Kompiuterinė-telefoninė rozetė


Kompiuterinė – telefoninė rozetė, potinkinė,

- 2xRJ45/1xRJ45 galiniams lizdams;
- 2xRJ45/1XRJ45 6 kategorijos neekranuoti lizdai;
- Su apdaila.
- Apsauginės IP56 dėžutės naudojamas technologinėje schemoje numatytose vietose.

4. Grindinė dėžutė 4 modulių

Aprašymas

- 8 moduliai
- Plastikinis korpusas
- Apsaugos klasė IP20;

0	2025-02-18	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas:+37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
		Aiškinamasis raštas		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	24.299593-TP-ER-TS		LAPŲ 1 7

5. 6 kategorijos UTP kabelis

Aprašymas

- 4 poros
- Laidai, kiekis: 8
- Medžiaga: varis
- Gyslos skerspjūvis: 0,5733
- Kategorija: 6A kat.

6. Kabelių sutvarkymo panelė

- 1U, skirta montuoti į 19" rėmą;
- Su ~ 80x40mm žiedais ar kiaurymėmis;
- Medžiaga-plastikas.

7. Maitinimo panelė

- Montuojama į 19" spintą;
- 8x230V rozetės.
- Medžiaga-plastikas.

8. Komutatorius 48 portų, PoE

- 48 x Gigabit uplink Ethernet jungtys
- 4 x Gigabit uplink optical fiber jungtys
- 48-PoE jungtys
- Watchdog funkcija

9. Lentyna

- Lentyna tvirtinama 4-iais taškais, (iki 50 kg);
- Tvirtinama prie abiejų porų rėmų;
- Matmenys: 450x600 mm;
- Tinkanti montuoti į 19" spintą.
- Medžiaga: plienas.
- Padengta antikorozine danga.

10. Komutacinis kabelis UTP RJ45 – RJ45

- Technologija – vyta pora;
- Tipas – komutacinis kabelis;
- 6A kategorija;
- Medžiaga-varis;
- Antgaliai RJ-45;
- Pagamintas gamykliškai.
- OM3 tipo

11. PE vamzdžiai d25mm.

Gofuoti arba lygūs. Skirti montavimui virš tinko, po tinku ir į betoną. Tinkami ryšių kabeliams įverti, išverti ir eksploatuoti. Išorinis diametras d25mm. Medžiaga - polietilenas.

12. Perforuotas skardos kabelinis kanalas

- matmenys: 100x50mm;
- iš perforuotos skardos;
- montuojamos šalia lubų arba virš pakabinamų lubų;
- komplekte reikiamas kiekis tvirtinimo ir sujungimų detalių;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	2	7	0

- Padengta antikorozine danga.

13. Bevielis maršrutizatorius

- Palaikomas 802.11ac standartas
- Dviejų dažnių: 2.4GHz 300Mbps ir 5GHz 867Mbps
- 4 išorinės ir viena vidinė antena užtikrina stabilų ryšį ir optimalią tinklo aprėptį
- Paprastas tinklo nustatymų valdymas naudojant nemokamą "TP-Link Tether" mobilią aplikaciją
- Dvigubai efektyvesnė MU-MIMO technologiją (komunikuoja su 2 įrenginiais vienu metu)
- Galimybė naudoti kaip prieigos tašką (angl. Access Point)

TECHNINIAI PARAMETRAI

Jungtys	4*10/100/1000Mbps LAN, 1*10/100/1000Mbps WAN
Mygtukai	Perkrovimo, įjungti/išjungti, WPS/Wi-Fi įjungti/išjungti
Maitinimas	12V/1A
Matmenys	230 × 144 × 35 mm
Antenos	4 fiksuotos įvairiakryptės

BELaidžio RYŠIO PARAMETRAI

Belaidžiai standartai	IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz
Veikimo dažniai	2.4GHz ir 5GHz
Duomenų perdavimo sparta	5GHz: iki 867Mbps 2.4GHz: iki 300Mbps 5GHz:
Priėmimo jautrumas	11a 6Mbps:-93dBm ; 11a 54Mbps:-78dBm ; 11ac HT20 mcs8:69dBm; 11ac HT40 mcs9:-65dBm; 11ac HT80 mcs9:-62dBm; 2.4GHz: 11g 54Mbps:-78dBm; 11n HT20 mcs7:-74dBm; 11n HT40 mcs7:-71dbm ;
Perdavimo galia	CE EIRP: <20dBm(2.4GHz); <23dBm(5GHz)
Belaidžio tinklo funkcijos	WDS tiltas, Wi-Fi Multimedija, belaidžio tinklo statistika
Saugumas	64/128-bit WEP,WPA / WPA2,WPA-PSK/ WPA2-PSK šifravimas
PROGRAMINĖS ĮRANGOS PARAMETRAI	
WAN tipas	Dinaminis IP, Statinis IP, PPPoE, PPTP, L2TP (Dual Access), BigPond
Valdymas	Prieigos kontrolė, vietinis ir nuotolinis valdymas
Protokolai	IPv4, IPv6
Svečių tinklas	2.4GHz svečių tinklas, 5GHz svečių tinklas

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamontavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	3	7	0

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu.

Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa, yra būtina, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdinių kryžavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškalčiuose grioveliuose. Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

Vytos poros kabelis. Vytos poros kabelį sudaro keturios poros. Kiekvienos poros laidai ir tuo pačiu visos poros susuktos tarpusavyje, išorinio apvalkalo viduje. Kiekviena pora sudaryta iš dviejų laidų. Visos kabelio poros turi numerį, todėl kiekvieną laidą galima indentifikuoti. Be to, kiekviena pora turi savo individualią laidų izoliacijos spalvą: Mėlynas/Baltas-1 pora; Oranžinis/Baltas- 2 pora; Žalias/Baltas- 3 pora; Rudas/Baltas- 4 pora. Jungiant modulinius lizdus ar jungtis, priklausomai nuo naudojamo tinklo standarto ir porų išdėstymo parenkamos naudojamos poros ir jungčių/lizdų kontaktai.

Ilgiausia kabelio atkarpa negali viršyti 100 m: a) iki 5 m jungimams paskirstymo spintoje; b) iki 90 m nuo paskirstymo panelės iki rozetės; c) bendras komutavimo laidų ilgis negali sudaryti daugiau 10m.

Kabelių tiesimas. Kabeliai išvedžiojami paslėptu būdu - priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose ir plastikiniuose vamzdeliuose po grindimis.

Kabeliai klojami:

- horizontaliai sienose, 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio;
- vertikalčiai iki rozetės montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Montavimo atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - UTP kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai su elektros maitinimo kabeliais arčiau kaip 40 cm. Jei nėra galimybių išlaikyti reikalaujamą atstumą tarp UTP ir elektros kabelių, tai lygiagrečiai einantys kabeliai turi būti ekranuoti FTP kabeliai.

Leidžiama su telekomunikaciniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90° kampu.

Rekomenduojama vengti kabelio praėjimo mažesniu kaip 2m atstumu pro elektros variklius, liuminescencines lempas, elektros generatorius, aukštos įtampos elektros kabelius. Jeigu yra specialios inžinerinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose - rekomenduojama kabelius kloti jose. Visi kabeliai vedami nuo rozečių į komutacinę spintą.

Draudžiama traukti kabelį per vamzdelius, inžinerines ertmes ir konstrukcijas ilgesnėmis kaip 30 m atkarpomis. Laisvo kabelio išlinkimas negali būt didesnis kaip 4,5m. Horizontalūs kabeliai klojami po grindimis.

Jungtys. Jungtys RJ-45 montuojamos tokia tvarka:

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	4	7	0

- a) nuvalyti kabelio išorinę izoliaciją 12,5mm nuo kabelio galo;
- b) nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti, poras išdėstyti pagal pasirinktą jungimo standartą;
- c) paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas į jungtį, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą;
- d) su specialiu įrankiu (krimperiu) jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užspaudėtų kontaktai ir laido fiksatorius.

Jungiant lizdą visa tvarka yra tokia pati (būtina žiūrėti, kad išpintų laidų ilgis nebūtų daugiau 13 mm), tik laidų įspaudimui į kontaktus naudojami kiti instrumentai. Kiekvienas gamintojas praktiškai turi savo moduliams pritaikytą instrumentą.

Rozetės. Rozečių montavimas atliekamas paslėptu būdu - jas įgilinant į sienas. Sumontuotavus rozetes, lizdai jose privalomai markiruojami.

Įžeminimas. Įrengiant telekomunikacinius tinklus visais atvejais būtina įrengti įžeminimą. Įžeminimas rengiamas prisilaikant bendrosios schemos ir į įžeminimo sistemą sujungiama ne tik aktyvinė įranga, bet ir telekomunikacinių tinklų kanalai, spintos, panelės ir prieigos magistraliniai kabeliai. Įžeminimo paskirtis eliminuoti statinių krūvių susiformavimą ir jų poveikį kabeliams ir įrangai, bei aptarnaujančiam personalui.

Visa tinklo įranga įžeminimo laidu sujungiama su įrengta įžeminimo plokšte. Prie šios plokštės prijungiami ir įžeminimo laidininkai, einantys nuo įžeminimo strypų.

Įžeminimo laidams ir šynoms naudojamas varinis kabelis, su ne didesne kaip 10Ω varža. FTP kabelio ekranas turi būti įžemintas atskiru įžeminimo laidu su nedidesne kaip 4Ω varža. Įžeminimo kabelio izoliacija yra geltona su žaliomis išilginėmis juostomis. Įžeminimo antgaliai ant laidų galo užspaudžiami specialiu įrankiu. Įžeminimo plokštės gaminamos iš storos vario skardos. Planuojant elektroninių ryšių linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Reikalavimai magistralinėms trasoms

Magistralinės trasos, jų tarpusavyje sujungimo būdas turi atitikti 2005-06-10 "Elektroninių ryšių įrengimo ir naudojimo taisyklės" ir visų vėliau išleistų šių taisyklų pakeitimų reikalavimus. Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių. Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Praėjimo skylių grėžimas

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1,0 m, jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Pratraukimo dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui.

Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	5	7	0

sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Užsakovo personalo mokymai

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.
- Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Darbo projekto rengimas ir išpildomoji dokumentacija

Darbo projektas turi būti parengtas remiantis techninio projekto sprendiniais ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Rengiant darbo projektą statybos darbų Rangovas visas tiekiamas medžiagas ir įrangą turi suderinti su Užsakovu. Baigus darbus ir perduodant sistemą eksploatacijai statybos Rangovas turi pateikti išpildomąją darbo dokumentaciją su spaudu „TAIP PASTATYTA“. Išpildomasis darbo projektas turi būti pateikiamas skaitmeniniame (*.dwg, *.pdf, *.doc ir kt.) formate, taip kaip tai numatyta statybos darbų rangos sutartyje. Kiekviena projekto dalis turi būti suformuota atskira rinkmena (angl. file).

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- prausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	6	7	0

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūriniojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

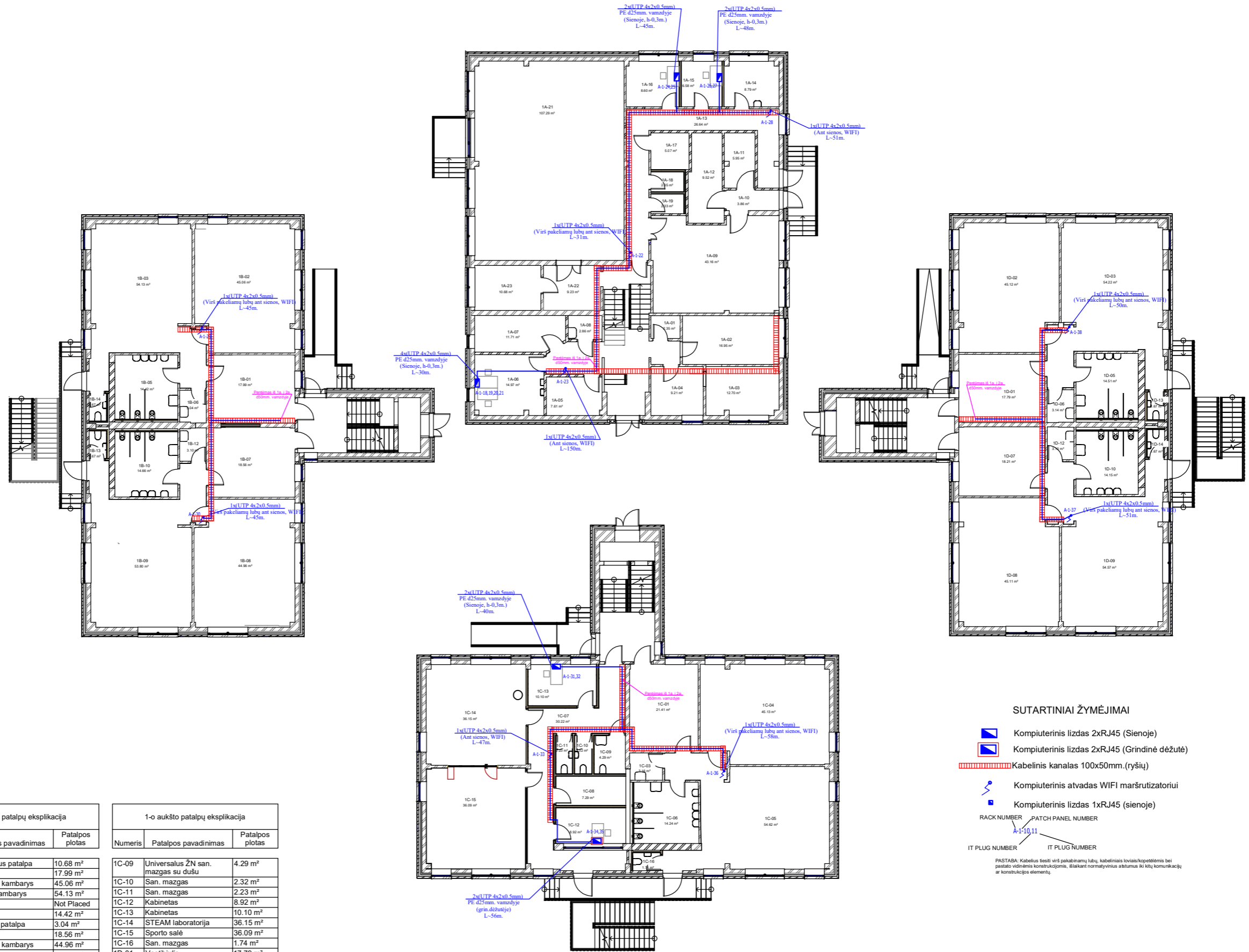
Saugos reikalavimai

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- ER-TS	7	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Sienoje)
 - Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Grindinė dėžutė)
 - Kabelinis kanalas 100x50mm. (ryšių)
 - Kompiuterinis atvadas WIFI maršrutizatoriui
 - Kompiuterinis lizdas 1xRJ45 (sienoje)
- RACK NUMBER PATCH PANEL NUMBER
 IT PLUG NUMBER IT PLUG NUMBER

PASTABA: Kabelius tiesi virš pakabinamųjų lubų, kabeliniai loviai/kopetėtimis bei pastato vidinėms konstrukcijoms, išskyrus normatyvinius atstumus bei kitus komunikacijų ar konstrukcijos elementus.

1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas

1A-01	Valytojos patalpa	2.35 m ²
1A-02	Skalbyklos patalpa	16.95 m ²
1A-03	Skalbyklos patalpa	12.70 m ²
1A-04	Skalbyklos patalpa	9.21 m ²
1A-05	El. skydinė	7.61 m ²
1A-06	Kabinetas	14.97 m ²
1A-07	Techninė patalpa	11.71 m ²
1A-08	Pagalbinė patalpa	2.86 m ²
1A-09	Virtuvė	43.16 m ²
1A-10	Koridorius	3.86 m ²
1A-11	Virtuvės sandėlis	5.95 m ²
1A-12	Virtuvės sandėlis	9.52 m ²
1A-13	Koridorius	26.64 m ²
1A-14	Persirengimo ir poilsio patalpa	8.79 m ²
1A-15	Techn. personalo kab.	6.58 m ²
1A-16	Sandėlininko kab.	8.60 m ²
1A-17	Universalus ŽN san. mazgas su dušu	5.07 m ²
1A-18	San. mazgas	2.35 m ²
1A-19	San. mazgas	2.33 m ²
1A-20	Koridorius	Not Placed
1A-21	Salė	107.29 m ²
1A-22	Koridorius	9.23 m ²

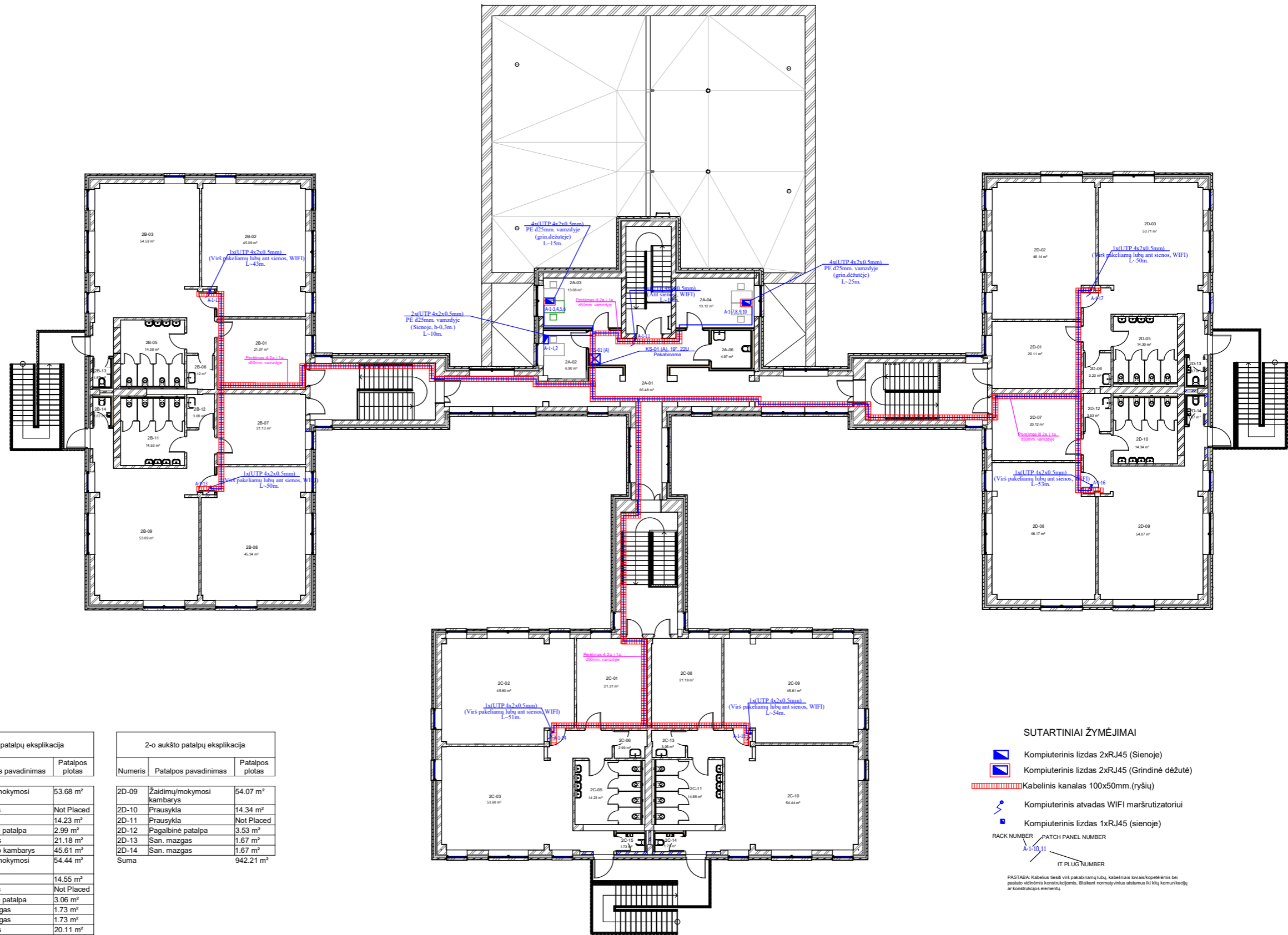
1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas

1B-01	Inventoriaus patalpa	10.68 m ²
1B-02	Vestibulius	17.99 m ²
1B-03	Miegojimo kambarys	45.06 m ²
1B-04	Žaidimų kambarys	54.13 m ²
1B-05	Koridorius	Not Placed
1B-06	Prausykla	14.42 m ²
1B-07	Pagalbinė patalpa	3.04 m ²
1B-08	Vestibulius	18.56 m ²
1B-09	Miegojimo kambarys	44.96 m ²
1B-10	Žaidimų kambarys	53.80 m ²
1B-11	Prausykla	14.66 m ²
1B-12	Koridorius	Not Placed
1B-13	Pagalbinė patalpa	3.10 m ²
1B-14	San. mazgas	1.67 m ²
1B-15	San. mazgas	1.67 m ²
1C-01	Vestibulius	21.41 m ²
1C-02	Koridorius	Not Placed
1C-03	Pagalbinė patalpa	3.16 m ²
1C-04	Miegamasis	45.13 m ²
1C-05	Žaidimų/mokymosi kambarys	54.62 m ²
1C-06	Prausykla	14.24 m ²
1C-07	Koridorius	30.22 m ²
1C-08	Pagalbinė patalpa	7.29 m ²

1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas

1C-09	Universalus ŽN san. mazgas su dušu	4.29 m ²
1C-10	San. mazgas	2.32 m ²
1C-11	San. mazgas	2.23 m ²
1C-12	Kabinetas	8.92 m ²
1C-13	Kabinetas	10.10 m ²
1C-14	STEAM laboratorija	36.15 m ²
1C-15	Sporto salė	36.09 m ²
1C-16	San. mazgas	1.74 m ²
1D-01	Vestibulius	17.79 m ²
1D-02	Miegojimo kambarys	45.12 m ²
1D-03	Žaidimų kambarys	54.22 m ²
1D-04	Koridorius	Not Placed
1D-05	Prausykla	14.51 m ²
1D-06	Pagalbinė patalpa	3.14 m ²
1D-07	Vestibulius	18.21 m ²
1D-08	Miegojimo kambarys	45.11 m ²
1D-09	Žaidimų kambarys	54.57 m ²
1D-10	Prausykla	14.15 m ²
1D-11	Koridorius	Not Placed
1D-12	Pagalbinė patalpa	3.10 m ²
1D-13	San. mazgas	1.67 m ²
1D-14	San. mazgas	1.67 m ²
Suma		1152.61 m ²

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	0
		VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI. PIRMO AUKŠTO PLANAS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė i.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-ER.B-01	LAPAS	LAPŲ 1 1



2-o aukšto patalpų eksplikacija

Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas
2A-01	Koridorius	65.48 m ²
2A-02	Kabinetas	6.90 m ²
2A-03	Kabinetas	13.08 m ²
2A-04	Kabinetas	13.12 m ²
2A-06	Universalus ŽN san. mazgas	4.97 m ²
2B-01	Vestibiulis	21.07 m ²
2B-02	Miegojimo kambarys	45.09 m ²
2B-03	Žaidimų/mokymosi kambarys	54.53 m ²
2B-04	Koridorius	Not Placed
2B-05	Prausykla	14.38 m ²
2B-06	Pagalbinė patalpa	3.12 m ²
2B-07	Vestibiulis	21.13 m ²
2B-08	Miegojimo kambarys	45.34 m ²
2B-09	Žaidimų/mokymosi kambarys	53.89 m ²
2B-10	Koridorius	Not Placed
2B-11	Prausykla	14.53 m ²
2B-12	Pagalbinė patalpa	3.08 m ²
2B-13	San. mazgas	1.67 m ²
2B-14	San. mazgas	1.67 m ²
2C-01	Vestibiulis	21.31 m ²
2C-02	Miegojimo kambarys	45.60 m ²

2-o aukšto patalpų eksplikacija

Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas
2C-03	Žaidimų/mokymosi kambarys	53.68 m ²
2C-04	Koridorius	Not Placed
2C-05	Prausykla	14.23 m ²
2C-06	Pagalbinė patalpa	2.99 m ²
2C-08	Vestibiulis	21.18 m ²
2C-09	Miegojimo kambarys	45.61 m ²
2C-10	Žaidimų/mokymosi kambarys	54.44 m ²
2C-11	Prausykla	14.55 m ²
2C-12	Koridorius	Not Placed
2C-13	Pagalbinė patalpa	3.06 m ²
2C-14	San. mazgas	1.73 m ²
2C-15	San. mazgas	1.73 m ²
2D-01	Vestibiulis	20.11 m ²
2D-02	Miegojimo kambarys	46.14 m ²
2D-03	Žaidimų/mokymosi kambarys	53.71 m ²
2D-04	Koridorius	Not Placed
2D-05	Prausykla	14.30 m ²
2D-06	Pagalbinė patalpa	3.23 m ²
2D-07	Vestibiulis	20.12 m ²
2D-08	Miegojimo kambarys	46.17 m ²

2-o aukšto patalpų eksplikacija

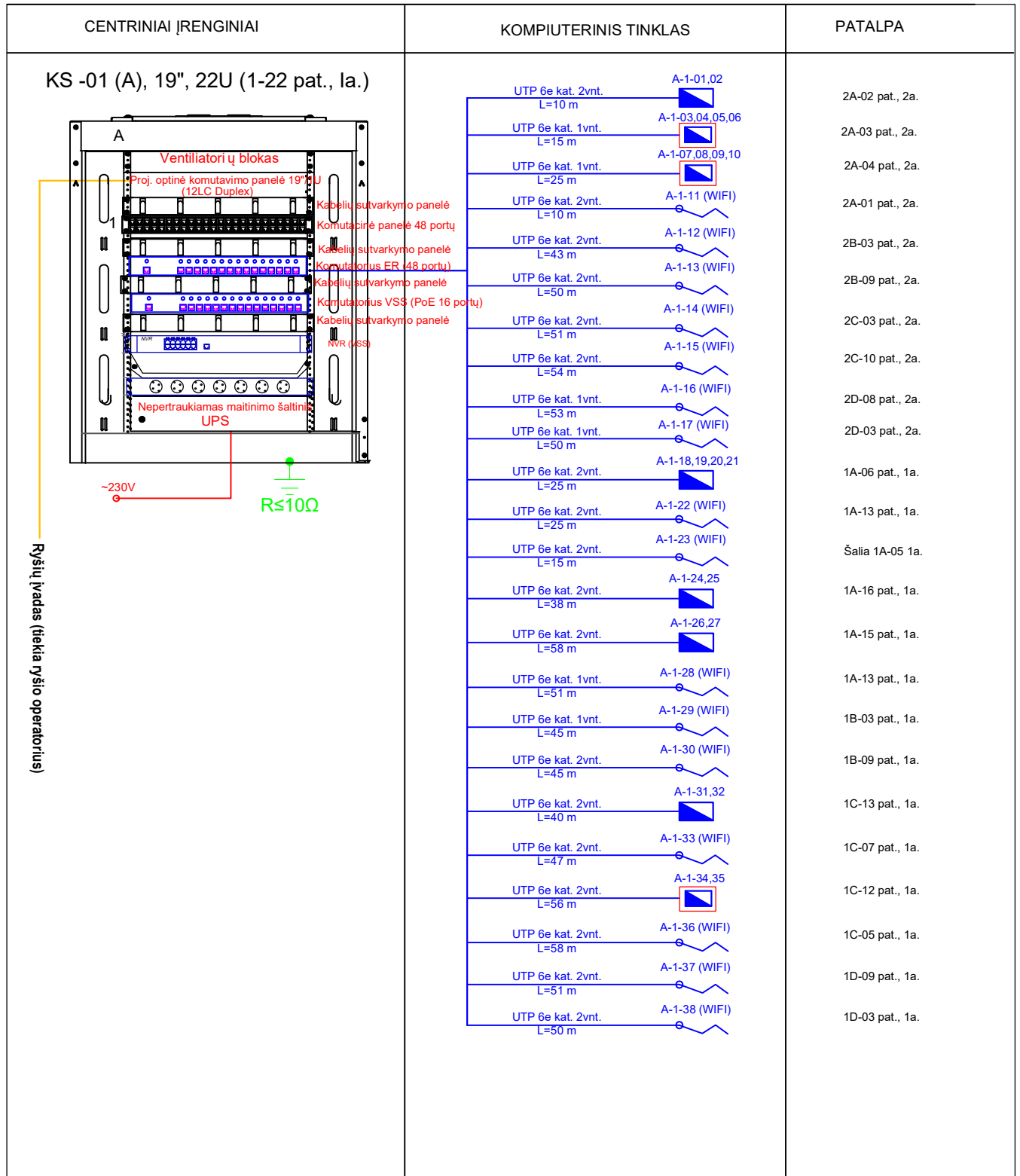
Numeris	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas
2D-09	Žaidimų/mokymosi kambarys	54.07 m ²
2D-10	Prausykla	14.34 m ²
2D-11	Prausykla	Not Placed
2D-12	Pagalbinė patalpa	3.53 m ²
2D-13	San. mazgas	1.67 m ²
2D-14	San. mazgas	1.67 m ²
Suma		942.21 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Sienoje)
 - Kompiuterinis lizdas 2xRJ45 (Grindinė dėžutė)
 - Kabelinis kanalas 100x50mm.(ryšiu)
 - Kompiuterinis atvadas WIFI maršrutizatoriai
 - Kompiuterinis lizdas 1xRJ45 (sienoje)
- RACK NUMBER PATCH PANEL NUMBER
IT PLUG NUMBER

PASTABA: Kabelius šiešis viš pakabinamų lubų, kabeliniai tvirtinimo elementai bei patalpo vidinės konstrukcijos, išskyrus normatyvinius atstumus iki kitų konstrukcijų ar konstrukcijos elementų.

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
		DOKUMENTO PAVADINIMAS VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI. ANTRŲ AUKŠTO PLANAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-ER.B-02
		LAPAS LAPŲ 1 1



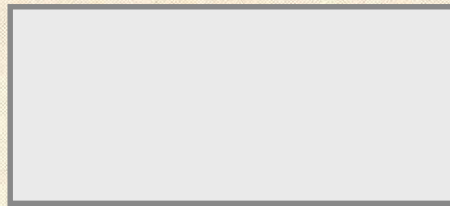
0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO	Įm. l.: 303367684 Žirmūnų g. 70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
			VIDAUS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-ER.B-03	LAPAS	LAPŲ
			1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS



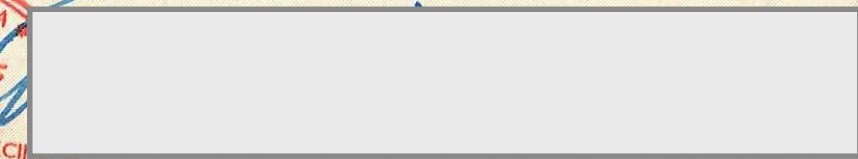
Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286